

Markierungen: Aufgenommene Prüfmethode(n) welche aufgrund der Flexibilisierung nach Kategorie III zulässig sind.

Kategorie III: Die Anwendung von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren und Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen, ausgenommen ist das Fachmodul Abfall

1. Untersuchung von landwirtschaftlich genutzten Boden, Sedimenten, Gesteinskörnungen, Abfall, Kultursubstraten, Bodenverbesserungsmittel, Düngemittel, Pflanzen		Datum der Aufnahme in flex. Liste
1.1 Probenvorbereitung		
1.1.1 Probenvorbereitung mittels mechanischer Verfahren		
DIN ISO 11464 2006-12	Bodenbeschaffenheit - Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen	
DIN EN 16179 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Anleitung zur Probenvorbehandlung	
DIN 19747 2009-07	Untersuchung von Feststoffen - Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen	
BioAbfV Anhang 3 Nr. 1.1/1.2 1998-09	Probenvorbereitung von behandelten und unbehandelten Bioabfällen	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel I B 2006-09	Probenaufbereitung - Probenaufbereitung im Labor	
1.1.2 Extraktion mit Säuren zur physikalisch-chemischen Untersuchung von Elementen		
DIN ISO 11466 1997-06	Bodenbeschaffenheit - Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente	
DIN EN 13346 (S 7a) 2001-04	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser	
DIN EN 13650 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Extraktion von in Königswasser löslichen Elementen	
DIN EN 13657 2003-01	Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen	
DIN EN 16173 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Salpetersäure löslichen Anteilen von Elementen	
DIN EN 16174 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Aufschluss von mit Königswasser löslichen Anteilen von Elementen	
DIN 38414-S 7 1983-01	Aufschluss mit Königswasser zur nachfolgenden Bestimmung des säurelöslichen Anteils von Metallen (zurückgezogene Norm)	
1.2 Bestimmung der Bodenfarbe, der Bodenart und Klassifizierung von Böden mittels einfach beschreibender Prüfungen (Sensorik)		
Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Aufl. Hannover 2005	Korngrößenverteilung - Fingerprobe im Gelände	
VDLUFA-Methodenbuch Band I, Abschnitt D 2.1 1976	Bestimmung der Bodenart des Feinbodens mit der Fingerprobe	
1.3 Bestimmung der Leitfähigkeit und des Salzgehaltes mittels Konduktometrie		
DIN ISO 11265 1997-06	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	
DIN EN 13038 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	
DIN CEN/TS 15937 2013-08	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III C2, 2. Ergänzliefg. 2013-05	Bestimmung des Salzgehaltes	
1.4 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung		
DIN ISO 10390 2005-12	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des pH-Wertes (zurückgezogene Norm)	
DIN ISO 10390 2022-08	Boden, behandelter Bioabfall und Schlamm – Bestimmung des pH-Wertes	25.10.2023
DIN EN 13037 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des pH-Wertes	
DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des pH-Wertes	
DIN 19684-1 1977-02	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 1: Bestimmung des pH-Wertes (zurückgezogene Norm)	
VDLUFA-Methodenbuch Band I (5.1.1) 1991	Bestimmung des pH-Wertes in Böden	
VDLUFA-Methodenbuch Band I (5.1.1) 2016	Bestimmung des pH-Wertes in Böden	Aufnahme vor 2023
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III C1, 2. Ergänzliefg. 2013-05	Bestimmung des pH-Wertes	
1.5 Bestimmung der organischen Substanz, der Trockenmasse und des Wassergehalts mittels Gravimetrie		

DIN EN 12048 1996-11	Feste Düngemittel und Calcium-/MagnesiumBodenverbesserungsmittel - Bestimmung des Feuchtegehaltes - Gravimetrisches Verfahren durch Trocknung bei (105 ± 2)°C	
DIN EN 12879 (S 3a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse (zurückgezogene Norm)	
DIN EN 13039 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz und Asche	
DIN EN 13040 2008-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtigkeitsgehaltes und der Laborschüttdichte	
DIN EN 14346 2007-03	Charakterisierung von Abfällen - Berechnung der Trockenmasse durch Bestimmung des Trockenrückstands und des Wassergehaltes	
DIN EN 15169 2007-05	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des Glühverlustes in Abfall, Schlamm und Sedimenten	
DIN EN 15934 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts	
DIN EN 15935 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlustes	
DIN EN 15935 2021-10	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des Glühverlustes	21.04.2023
DIN 18121-1 1998-04	Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Wassergehalt - Teil 1: Bestimmung durch Ofentrocknung	
DIN 19684-3 2000-08	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 3: Bestimmung des Glühverlustes und des Glührückstandes (zurückgezogene Norm)	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel II A1 2006-09	Bestimmung des Wassergehaltes	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III B1 2. Ergänzlieg. 2013-05	Bestimmung des Glühverlustes	
1.6 Bestimmung der Dichte durch Wägung eines definierten Volumens		
DIN ISO 11272 2001-01	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte	
DIN ISO 11272 2017-07	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Trockenrohddichte	Aufnahme vor 2023
DIN 19683-12 1973-04	Bodenuntersuchungsverfahren im Landwirtschaftlichen Wasserbau - Physikalische Laboruntersuchungen - Teil 12: Rohddichte (zurückgezogene Norm)	
BioAbfV Anhang 3 1998-09	Trockenrohddichte	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel II A 4 2006-09	Bestimmung der maximalen Rohddichte	
1.7 Bestimmung der Partikelgröße bzw. des Fremdstoff- und Steingehaltes mittels Auslesen, Siebung und Sedimentationsverfahren		
DIN ISO 11277 2002-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden - Verfahren mittels Siebung und Sedimentation	
DIN 18123 1996-11	Baugrund, Untersuchungen von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung	
DIN 18123 2011-04	Baugrund, Untersuchungen von Bodenproben - Bestimmung der Korngrößenverteilung	Aufnahme vor 2023
DIN 19682-2 2014-07	Bodenbeschaffenheit - Felduntersuchungen - Teil 2: Bestimmung der Bodenart	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel II A 3.1 2006-09	Bestimmung der maximalen Korngröße	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel II C 1 und C 2, 2. Ergänzlieg. 2013-05	Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes	
BioAbfV Anhang 1 1998-09	Bodenart	
BioAbfV Anhang 3 Nr. 1.3.3 2012-03	Bestimmung des Fremdstoff- und Steingehaltes	
1.8 Thermische Bestimmung des Rottegrades		
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel IV A 1 2006-09	Bestimmung des Rottegrades im Selbsterhitzungsversuch	
1.9 Bestimmung von phytohygienischen Parametern		
DIN EN 16086-1 2012-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung der Pflanzenverträglichkeit - Teil 1: Wachstumstest mit Chinakohl im Topf	
DIN CEN/TS 16201 DIN SPEC 91276 2013-12	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung keimfähiger Pflanzensamen und Keimlinge	
BioAbfV Anhang 2 Nr. 4.3.2 2012-03	Keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile	

Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel IV A 3 2006-09	Bestimmung der Pflanzenverträglichkeit von Kompost im Keimpflanzenversuch mit Sommergerste	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel IV B 1 2006-09	Bestimmung des Gehaltes an keimfähigen Samen und austriebsfähigen Pflanzenteilen	
1.10 Bestimmung von Elementen		
1.10.1 mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)		
DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (Abweichung: nur "ohne Anreicherung", Anwendung auf Boden und Bioabfall/Kompost nach Extraktion mit Königswasser nach DIN EN 16174)	
DIN EN 1483 2007-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber (zurückgezogene Norm) (Abweichung: Anwendung für Boden, Extraktion mit Königswasser nach DIN EN 16174)	
DIN EN 16175-1 2016-12	Schlamm, behandelte Bioabfall und Boden - Bestimmung von Quecksilber - Teil 1: Kaltdampf Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS)	
VDLUFU-Methodenbuch Band I (6.2.4.1) 1991	Bestimmung von Magnesium in Böden im Calciumchlorid-Auszug	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III A 2.1 2006-09	Bestimmung von Nitrat, Ammonium und Magnesium im CaCl ₂ -Extrakt (hier nur Bestimmung von Magnesium)	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III C 4.1.1 2006-09	Schwermetallbestimmung im Königswasseraufschluss	
1.10.2 mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)		
DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Abweichung: Anwendung für Boden, Extraktion mit Wasser oder Königswasser nach DIN EN 16174)	
DIN EN 16171 2017-01	Schlamm, behandelte Bioabfall und Boden - Bestimmung von Spurenelementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)	
1.10.3 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)		
DIN ISO 22036 2009-06	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)	
DIN EN 16170 2017-01	Schlamm, behandelte Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	
SS 028310 1995-12	Markundersökningar - Extraktion och bestämning av fosfor, kalium, kalcium, magnesium och natrium ur jord med ammoniumlaktat/ättiksyralösning (AL-metoden) (Bodenuntersuchung: Extraktion und Bestimmung von Phosphor, Kalium, Calcium, Magnesium und Natrium aus Böden mittels Ammoniumlaktat/Essigsäure-Lösung (AL-Methode))	
Kungl Lantbruksstyrelsens Kungörelse Nr.1 Punkt 5.31-5.34 1965-04	Förråd av fosfor och kalium HCl-tal (Bestimmung von Phosphor und Kalium aus dem 2M HCl Extrakt) (Abweichung: Messung mit ICP-OES nach DIN ISO 11885; zusätzlich Kupfer)	
VDLUFU-Methodenbuch Band I (A 6.3.1) 7. Teillieferung 2016	Bestimmung von löslichem Schwefel in Bodenprofilen (S _{min})	
VDLUFU-Methodenbuch Band I (6.2.4.1) 1991	Bestimmung von Magnesium in Böden im Calciumchlorid-Auszug (Abweichung: Messung mit ICP-OES)	
VDLUFU-Methodenbuch Band I (6.4.1) 3. Teillieferung 2002	Bestimmung von Magnesium, Natrium und den Spurennährstoffen Kupfer, Mangan, Zink und Bor im Calciumchlorid/DTPA-Auszug	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III A 1.2 2006-09	Bestimmung von P, K, Ca, Mg im Königswasseraufschluss	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III A 2.1 2006-09	Bestimmung von Nitrat, Ammonium und Magnesium im CaCl ₂ -Extrakt (Abweichung: Messung von Magnesium mit ICP-OES)	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III C 4.1.1 2006-09	Schwermetallbestimmung im Königswasseraufschluss	
Fælles arbejdsmetoder for jordbundsanalyser III, Metode 19; März 1994	Mangantal (Bestimmung des Mangangehalts im Magnesiumnitrat-Extrakt mittels ICP-OES)	
Fælles arbejdsmetoder for jordbundsanalyser III, Metode 20/21; März 1994	Kobbertal/Zinktal (Bestimmung von Kupfer, Zink und Eisen aus dem EDTA-Extrakt mittels ICP-OES)	
1.10.4 Bestimmung von C, S, N mittels Elementaranalyse nach Verbrennung		
DIN ISO 10694 1996-08	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)	
DIN ISO 13878 1998-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffs durch trockene Verbrennung (Elementaranalyse)	
DIN EN 13137 2001-12	Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten	

DIN EN 13654-2 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung von Stickstoff - Teil 2: Verfahren nach Dumas	
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung	
DIN EN 16168 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehalts mittels trockener Verbrennung	
1.11 Bestimmung von Phosphor-, Kalium- und Stickstoffverbindungen sowie von Kennzahlen		
1.11.1 mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)		
DIN ISO 13536 1997-04	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der potentiellen Kationenaustauschkapazität und der austauschbaren Kationen unter Verwendung einer bei pH = 8,1 gepufferten Bariumchloridlösung (Abweichung: Verwendung einer Bariumchlorid-TriethanolaminLösung (Verhältnis 1:1))	
DIN EN ISO 11260 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der effektiven Kationenaustauschkapazität und der Basensättigung unter Verwendung von Bariumchloridlösung (zurückgezogene Norm) (Abweichung: Messung mit ICP-OES)	
1.11.2 mittels Photometrie		
DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Ammoniumstickstoff mit der Fließanalyse (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion (Abweichung: Anwendung auf Boden nach Aufarbeitung gemäß DIN EN 13652 und /oder VDLUFA Methodenbuch Band I (6.1.4.1) 1997, auch Bestimmung von Nitratstickstoff)	
DIN CEN/TS 16177 DIN SPEC 91260 2012-05	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von extrahierbarem Ammoniumstickstoff, Nitrat- und Nitritstickstoff	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III A 2.1 2006-09	Bestimmung von Nitrat, Ammonium und Magnesium im CaCl ₂ -Extrakt (hier nur Bestimmung von Nitrat und Ammonium)	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III A 2.2 2006-09	Bestimmung von Phosphor und Kalium im CAL-Extrakt	
VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.1.4.1) 2. Teillieferung 1997	Bestimmung des mineralischen Stickstoffes in Bodenprofilen (Nmin-Methode)	
VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.1.4.1) 3. Teillieferung 2002	Bestimmung des mineralischen Stickstoffes in Bodenprofilen (Nmin-Methode)	Aufnahme vor 2023
VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.2.1.1) 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im CalciumAcetat-Lactat-Auszug (CAL-Methode)	
VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.2.1.1) 2012	Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im CalciumAcetat-Lactat-Auszug (CAL-Methode)	Aufnahme vor 2023
VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.2.1.1) 2016	Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im CalciumAcetat-Lactat-Auszug (CAL-Methode)	01.12.2023
VDLUFA-Methodenbuch Band I (6.2.1.2) 1991	Bestimmung von Phosphor und Kalium in Böden im Doppellactat-Auszug (DL-Methode)	
Fælles arbejdsmetoder for jordbundsanalyser III, Metode 14; März 1994	Fosfortallet Pt (Bestimmung des Phosphorgehalts nach OLSEN mittels CFA)	
1.11.3 mittels Titrimetrie		
DIN ISO 11261 1997-05	Bodenbeschaffenheit; Bestimmung von Gesamt-Stickstoff - Modifiziertes Kjeldahl-Verfahren	
DIN EN ISO 14254 2011-09	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Austauschkapazität in Bariumchloridextrakten	
DIN EN ISO 14254 2018-11	Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Austauschkapazität in Bariumchloridextrakten	Aufnahme vor 2023
DIN EN 13342 2001-01	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl	
DIN EN 13654-1 2002-01	Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung von Stickstoff - Teil 1: Modifiziertes Verfahren nach Kjeldahl	
DIN EN 16169 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs	
VDLUFA-Methodenbuch Band II.2 (4.5.1) 1.Erg. 2008	Bestimmung der Basisch wirksamen Bestandteile in Hüttenkalk, Konverterkalk aus (...) sowie organisch und organischmineralischen Düngemitteln	
Methodenbuch zur Analyse organischer Düngemittel, Bodenverbesserungsmittel und Substrate Kapitel III A 1.1 2006-09	Bestimmung des Gesamt-Stickstoffgehaltes	